

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Pszichológiai Doktori Iskola
(vezetője: Dr. Demetrovics Zsolt, egyetemi tanár)
Kognitív Fejlődés Program
(vezetője: Dr. Kalmár Magda, professor emeritus)

CSAPÓNÉ FERENCZI SZILVIA GYÖRGYI

Koraszülött kisgyermek temperamentumának alakulása

Doktori értekezés tézisei

Témavezető: Dr. Kalmár Magda, professor emeritus

A doktori védésre kijelölt bizottság tagjai:

Elnök: Dr. Bányai Éva, professor emeritus

Belső bíráló: Dr. Király Ildikó, habil. egyetemi docens

Külső bíráló: Dr. Hámosi Eszter, habil. egyetemi docens

Titkár: Dr. Nagy János, kandidátus, egyetemi docens

Tagok: Dr. Kállai János, egyetemi tanár, DSc

Dr. Lénárd Kata, egyetemi adjunktus

Dr. Halász Erna, egyetemi adjunktus

Póttag: Dr. Varga Katalin, habil. egyetemi docens

Benyújtás dátuma: 2016. június

1. Szakirodalmi bevezető

A gyermeki temperamentum kutatása idén kerekén 60 éve kezdődött el, Alexander Thomas és Stella Chess New York Longitudinal Study című hosszú távú követéses vizsgálatával (Thomas és Chess, 1977). Az úttörő vizsgálatot követően a fogalom a fejlődéslélektani érdeklődés középpontjába került (Peters-Martin és Wachs, 1984). A kutatók érdeklődése a mai napig tart, az utóbbi években is számos kutatás látott napvilágot ebben a témában, mely annak köszönhető, hogy, a temperamentum egyaránt befolyásolja a társas kapcsolatokat, az akadémikus teljesítményt, az egészséget és a pszichopatológiát (Zentner és Shiner, 2012).

A gyermek temperamentuma, és a szülő viselkedése, nevelési gyakorlata hat egymásra, kölcsönösen alakítják egymást, ahogy telik az idő (Kiff et al., 2011). A gyermeki temperamentum hatással van a szociális interakciókra, és azok is befolyásolják a temperamentumjellemzőket (Putnam et al., 2002). A kutatások szerint a gyermek temperamentuma különböző kimenetekhez vezet eltérő kapcsolati kontextusban, és a szocializációs hatások a különböző temperamentumú gyermekeket máshogyan érintik (Kochanska et al., 2005). A szülő érzékenysége és a gyerek temperamentum profiljához való alkalmazkodó készsége fontos előrejelzője a hosszú távú alkalmazkodásnak, beilleszkedésnek.

A gyermek temperamentuma és az anyával való interakció együttesen hatással vannak a gyermek kognitív képességeire illetve viselkedéses kontrolljára, szocializációjára (pl.: Pluess és Belsky, 2010; Karrass és Braungart-Rieker, 2004; Miceli et al., 1998; Peters-Martin és Wachs, 1984; Kochanska et al., 2007; Stifter és Wiggins, 2004).

Az anya-gyermek interakció komplex szerepet játszik a rizikós gyermekek fejlődésében: enyhítheti, de súlyosbíthatja is a fejlődési rizikót (Aylward, 2003), perinatális rizikó esetén a környezetnek különösen fontos szerepe van a fejlődésben (Kalmár, 2007). Az idő előtt születés fejlődési rizikó, melynek működését jól jellemzi Gordon és Jens (1988) mozgó rizikó modellje. A modell szerint a gyermekek fejlődésük során bármikor bekerülhetnek a veszélyeztetett kategóriába, és ki is kerülhetnek belőle, és ez az ide-oda mozgás többször is megismétlődhet.

A koraszülött csoport rendkívül heterogén, részben ennek köszönhető, hogy a kutatások eredményei a koraszülöttség hosszabb távú kimeneteleit tekintve nem egységesek. Healy (2010) összefoglalója alapján gyermekkorban általában a figyelmi, externalizáló és internalizáló problémák nagyobb arányát találják, alacsonyabb IQ-t, és szocializációs nehézségeket. Emellett a koraszülött gyermekek temperamentuma is eltér az időre születettektől. A két csoportot egyes esetekben globálisan különbözőnek találják a kutatók, de jóval gyakoribb, hogy egyes temperamentumdimenziókban mutatkozik különbség közöttük (Chapieski és Evankovich, 1997).

2. A kutatás célkitűzései és kérdésfelvetései

Teljes longitudinális kutatásunk célja a koraszülöttek fejlődésének mélyebb megértése, a fejlődésükben mutatkozó jelentős variabilitás hátterében álló tényezők vizsgálata. Az idő előtt születés rizikófaktor, a kognitív és nyelvi fejlődés mellett az érzelmi és szociális fejlődés tekintetében is. A gyermeki temperamentum a társas, érzelmi és személyiségfejlődés jelentős tényezője (Gartstein és Rothbart, 2003, Kochanska, 2005, Fox és Henderson, 1999), a temperamentumbeli különbségek éreztetik hatásukat a másokkal való interakciókban, a kognitív és a nyelvi fejlődésben is. Mindezek alapján jelen vizsgálat középpontjába a koraszülött gyermekek temperamentumának felmérését, alakulásának nyomon követését állítottuk.

Vizsgálatunkban körüljártuk a koraszülött és időre született gyermekek temperamentumának jellemzőivel, mintázatával, időbeli alakulásával kapcsolatos kérdéseket, valamint a temperamentum anya-gyermek interakcióval, és kognitív fejlődéssel való összefüggéseit.

A korábbi kutatások alapján több temperamentumjellemzőben feltételeztünk különbségeket a két csoport között, melynek hátterében az idő előtt születés idegrendszerre gyakorolt hatásai valószínűsíthetőek (pl.: Klein, 2015). Emellett azt vártuk, hogy az eddigi kutatásokban tapasztalat nemi különbségek (Else-Quest et al., 2006; Olino et al., 2013) kimutathatóak lesznek ezen a mintán is.

Hipotézisünk szerint mindkét csoportban mérsékelt kontinuitást mutatnak a temperamentumjellemzők, valamint normatív változások tapasztalhatóak az életkor előrehaladtával (Rothbart és Bates, 2006; Clark et al., 2008).

A temperamentumkutatások változatos módszertannal és mintákon azonosítottak három elkülönülő, stabil temperamentum típust (pl.: Chess és Thomas, 1977; Minde et al., 1989; Caspi, 2000; Asendorpf és van Aken, 1999). A három típus az alulkontrollált/nehéz temperamentum, a reziliens/könnyű temperamentum, valamint a túlkontrollált/lassan felmelegedő temperamentum. Feltételeztük, hogy az általunk alkalmazott módszertan alapján is azonosítható lesz a három temperamentum típus, melyeket az időre született csoportban közepesen stabilnak, a koraszülött csoportban instabilnak vártunk.

A kognitív működést mérő teszteken elért magasabb pontszám viselkedéses kompetenciát is magában foglal (Karp et al., 2004), így egyidejű összefüggést vártunk a temperamentum és a kognitív fejlődés között. A koraszülött csoportban az eddigi eredmények heterogenitása miatt kérdésként merült fel, hogy a temperamentum és a kognitív fejlődés kapcsolata hasonló módon, vagy eltérően alakul az időre született csoportban vártaktól.

A korábbi kutatások eredményei alapján (pl.: Stifter és Wiggins, 2004; Neiztel és Stright, 2004) az időre született csoportban feltételeztük, hogy a kultúránkban általában nehezen kezelhetőnek minősülő csecsemőkori jellemzők (pl.: több negatív érzelem) kevésbé harmonikus interakciókhoz, és az anya kevésbé érzékeny, meleg, illetve kontrollálóbbr viselkedéséhez kapcsolódik. Az újabb koraszülött interakciós kutatások alapján, melyek szerint a koraszülöttek édesanyjai körében az aktív, meleg, pozitív, odaforduló viselkedés az inkább jellemző a baba tulajdonságaira válaszul (Bozette, 2007), kérdésként merült fel, hogy a

kontrollcsoportban várt mintázat jelenik-e meg a koraszülött csoportban is, vagy a gyermek temperamentuma más interakciós, illetve anyai jellemzőkhöz kapcsolódik, esetleg ugyanezekhez, de eltérő módon.

Emellett feltételeztük, hogy a anyával való kölcsönös interakciók, és az érzékenyebb anyai viselkedés a gyermek későbbi hatékonyabb érzelmszabályozását, kevesebb negatív érzelmét, jobb általános hangulatát, megközelítőbb és alkalmazkodóbb, valamint kevésbé intenzív viselkedését, illetve alacsonyabb mértékű aktivitását jósolják be az időre született csoportban (Fish, 1998), és hatékonyabb érzelmszabályozást a koraszülött csoportban (Clark et al., 2008; Shah et al., 2013).

Az eddigi kutatások alapján a temperamentum és az anyával való interakció együttes hatása a kognitív fejlődésre valószínűsíthető, azonban az egyes kutatások különböző jellemzőket vizsgáltak az anyák és a gyermekek esetén is. Így kérdésként fogalmazódik meg, hogy kimutatható-e a temperamentum és az interakció hosszú távú együttes hatása a gyermekek fejlődésére.

3. Módszer

A dolgozat alapjául szolgáló vizsgálatok elvégzésére a Kalmár Magda által vezetett, a koragyermekkorai fejlődés egyidejű és longitudinális mintázatait, ezen belül a koraszülöttség szerepét vizsgáló kutatás keretein belül került sor (Kalmár, 2003). A vizsgálati minta egy koraszülött csoportból és egy időre született kontrollcsoportból állt. A kontrollcsoport alanyai a Gervai Judit által vezetett Budapesti Családvizsgálatban vettek részt (Gervai, 2005). A gyermekek fejlődését a dolgozatban bemutatott vizsgálat keretében 3 éves korukig követtük nyomon. A csoportok jellemzőit a vizsgálatban használt longitudinális minta alapján mutatjuk be.

A koraszülött csoportot 28 anya-gyermek pár alkotta. A gyerekek a 28-33. terhességi hét között születtek (átlag = 30,93, szórás = 1,63), születési súlyuk 800 és 1990 gramm között mozgott (átlag = 1426,79, szórás = 293,96). A minta 64%-a született a gesztációs idejének megfelelő súllyal (AGA), 36% volt kis súlyú (SGA). A rizikóindex (Littman és Parmelee, 1978) átlaga 10,79 (szórás = 3,01), a csoport mérsékelt rizikójúnak számít. A fiúk aránya 46,4%. A kontrollcsoportot 35 anya-gyermek pár alkotta. A gyermekek időre születtek, súlyuk 2650 és 4350 gramm közötti volt (átlag = 3440,3, szórás = 370,40). A fiúk aránya 54,3%. A két csoportot a gyermek neme és a család szocioökonómiai státusza alapján igyekeztünk illeszteni a vizsgálat kezdetén. Az illesztés sajnos nem tökéletes, az időre született gyermekek csoportja két lehetséges befolyásoló változó mentén nem jól illeszkedik a koraszülött csoporthoz: az anyák iskolai végzettsége, valamint életkora tekintetében. A két változó potenciális hatását statisztikai úton kontrolláltuk.

A gyermekek 1, 2 és 3 éves korában fejlődésük vizsgálatára a Bayley Fejlődési Skála II-t (BSID-II, Bayley, 1993) alkalmaztuk. A temperamentum mérésére megfigyeléses módszertant alkalmaztunk, mely mellett a fő érvek a megfigyelői értékelés megbízhatósága és objektivitása voltak. Két eszközt választottunk, melyek fejlődési teszhelyzetben értékelik a gyermek viselkedését. Az ilyen helyzetben megmutatkozó viselkedésbeli eltérések a

temperamentumbeli különbségeket tükrözik (Roth et al., 1984). Az egyik alkalmazott mérőeszköz a BSID-II Viselkedési Skálája. Ezt a skálát gyakran használják a temperamentum mérésére (pl.: Baroni, 1992). Az elemzésekben a Viselkedési Skála 2 faktorát, az Orientáció-bevonódást, és az Érzelemszabályozást alkalmaztuk. A BSID-II Viselkedési Skálája mellett a temperamentum mérésére egy részletesebb képet mutató mérőeszközt is felhasználtunk. A Tester's Ratings of Infant Behaviour (TRIB, Wolke et al., 1990) 15 skála mentén értékeli a gyermek viselkedését. Az eredeti mérőeszközt a Budapesti Családvizsgálat (Gervai, 2005) kutatói módosították (Lakatos, 2002). Kutatásunkban a TRIB-nek ezt a módosított, 13 skálából álló változatát használtuk. A gyermekek temperamentumát 1, 2 és 3 évesen kódoltuk.

Elemzéseinkben a gyermekek 1 éves korában felvett szabad játék, valamint strukturált játék helyzetben készült anya-gyermek interakciók adatait is felhasználtuk. Az interakciókat Ribiczey Nóra (2003, 2010, Ribiczey et al., 2010) elemezte, és az interakciók elemzéséhez használt két szempontrendszer változóiából az anyai, a gyermeki interakciós viselkedést, valamint az interakciót jellemző faktorokat képzett. Jelen vizsgálathoz a faktorokat használtuk fel.

4. Eredmények és következtetések

Az idő előtt születés és a nem hatása a temperamentumra

Egy éves korban a cél- és a kontrollcsoport között több jellemzőben találtunk különbséget, részben várakozásainknak megfelelően. A koraszülöttek az időre születettekhez képest több pozitív érzelmet mutatnak, jobb a hangulatuk, kevésbé intenzíven fejezik ki tetszésüket illetve nemtetszésüket, kevesebbet vokalizálnak, és kevesebbet mozognak a vizsgálat alatt. Izgalmas eredmény, hogy a koraszülött gyermekek általános hangulata pozitívabb, többet mosolyognak és nevetnek, mint időre született társaik. Ez a fellelhető kutatások jó részének (pl.: Garcia Coll és LaGasse, 1996; van Beek et al., 1994; Langkamp et al., 1998; Monti et al., 2013) ellentmondó eredmény, azonban ezen kutatások többsége vagy fiatalabb életkorban (8 hó alatt), vagy magas rizikójú mintán nézte a gyermekek temperamentumát. Hasonló eredményeket kaptak mérsékelt rizikójú, (Perez-Pereira et al., 2016, illetve idősebb életkorú mintán (pl. Sajaniemi et al., 1998; Perricone és Morales, 2011). A jelenség hátterében valószínűleg mediáló tényező/tényezők (mint például az anya viselkedése) állnak.

Két éves korra a korábban tapasztalt különbségek eltűntek a két csoport között, azonban három éves korban új eltérések jelentek meg, a koraszülöttek kevésbé bírták jól a tesztfelvételt, és többet mozogtak, mocorogtak. Koraszülötteknél a kisgyermekkorai magasabb aktivitásszint több újabb kutatásban is jelentkezett (Klein, 2013; Perricone et al., 2013). Elképzelhető, hogy a feladatok ebben az életkorban nagyobb megterhelést jelentettek a koraszülött gyermekeknek, ugyanakkor ha ez a különbség fennmarad, az hátrányt jelenthet a koraszülötteknek a későbbiekben, a kisebb tűrőképesség, terhelhetőség rizikótényező a későbbi iskolai nehézségekre nézve, melyet ebben a populációban gyakran tapasztalnak (Healy, 2010). Az 1, 2 és 3 éves korban is elmaradt különbségek a két csoport között a

figyelem, szabályozás és alkalmazkodás terén eredhetnek abból, hogy mintánk mérsékelt rizikószinttel jellemezhető.

A fiúk és a lányok között egy, illetve három éves korban találtunk eltéréseket. Hipotézisünk a fiúk nagyobb fokú motoros aktivitásáról és intenzitásáról, valamint a lányok előnyéről a figyelem (visszaterelhetősége) terén megerősítést nyert. A fiúknál emellett tapasztalt kevésbé hatékony érzelmszabályozás összefüggésben állhat a rosszabb figyelemmel (pl.: Whitebread & Babilio, 2012). Összességében azt mondhatjuk, hogy eredményeink megerősítik az Else-Quest et al. (2006) meta-analízisében találtakat a nemek közötti temperamentumbeli különbségekről.

A nem és a születési státusz interakciója is több esetben szignifikánsnak bizonyult. A koraszülött fiúk egy és két évesen a koraszülött lányokhoz, és az időre született fiúkhoz képest is kevésbé vonódnak be a feladathelyzetbe, két évesen kevésbé megközelítőek és robosztusak. Három éves korra azonban a koraszülött fiúk már nem különböznek sem a koraszülött lányoktól, sem pedig az időre született fiúktól. A koraszülött fiúk a fejlődési kimenetel szempontjából veszélyeztetettebbek a koraszülött lányoknál (pl.: Nagy et al., 2016; Kumar et al., 2013; Reis et al., 2012). Eredményeink a koraszülött lányok és fiúk közötti temperamentumbeli különbségekről hozzájárulhatnak a koraszülöttekről alkotott kép árnyalásához, és a fiúk sérülékenységevel kapcsolatos tényezők feltárásához.

A temperamentum alakulása

A temperamentumjellemzők folytonosság-vizsgálatának első lépéseként megnéztük a jellemzők közötti kapcsolatokat a három életkorban. A kapcsolatok mintázata más a két csoportban, a jellemzők a koraszülött gyermekeknél inkább 1 és 2 éves kor között, míg az időre születetteknél inkább 2 és 3 éves kor között folytonosak. A kontinuitás mértéke a vártnál erőteljesebb, az időre születettek körében mérsékelt-közepes, míg a koraszülöttek körében közepes-erősnek mondható. A különböző temperamentum definíciókban minden esetben fontos elem a jellemzők folytonossága, így eredményünk jól illeszkedik az elméleti várakozásokhoz. Ugyanakkor a regresszióanalízis eredményei azt mutatják, hogy a jellemzők folytonossága sok esetben az egymáshoz való kapcsolódásokból adódik, mind a két csoportban.

A temperamentum időbeli alakulását tekintve a jellemzők többségénél a várt normatív változások voltak tapasztalhatóak (pl.: negatív érzelmkifejezések ritkulás, figyelem hatékonyabbá válása) mind a két csoportban. Az aktivitás normatív csökkenése csak az időre született csoportban volt kimutatható, a koraszülöttek körében nem. A csoportok közötti eltérések az aktivitás alakulásában magyarázzák, hogy 1 éves korban a koraszülöttek a vártaknak megfelelően passzívabbak voltak az időre születetteknél, azonban ez 3 éves korra megfordult, és aktívabbak voltak a koraszülött gyermekek a tesztfelvétel alatt. Emellett a gyermekek „tűrőképessége”, a teszthelyzetben mutatott robosztusság a koraszülöttek esetében nem emelkedik, míg az időre született gyermekek körében 1 és 2 éves kor között igen. Ennek az eltérésnek tulajdonítható az, hogy a gyermekek 1 évesen még egyformán jól bírták a teszthelyzetet, 3 éves korra azonban a koraszülöttek már kevésbé.

Az aktivitás folyamatos csökkenésének, valamint a robosztusság növekedésének elmaradása a célcsoportban valószínűleg az idő előtt születés rizikójából fakad, és jól illeszkedik a Gordon és Jens (1988) által leírt mozgó rizikó koncepcióhoz. Amennyiben ez a trend fennmarad, az rizikót jelent a későbbi fejlődésre vonatkozóan, és magyarázhatja azt a jelenséget, hogy a koraszülötteknél idősebb életkorban gyakrabban találunk túlzott aktivitási szintet (pl.: Aylward, 2003; Perricone et al., 2013).

A temperamentum mintázatok vizsgálata során a gyermekek mindhárom életkorban a TRIB skálái alapján három csoportba sorolódtak. A három életkorban kapott három-három klaszter nagyjából megfeleltethető egymásnak. A jellemzések alapján a korábbi kutatásokban (pl.: Chess és Thomas, 1977; Minde et al., 1989; Caspi, 2000; Asendorpf és van Aken, 1999) által leírt hármas tipológiához hasonlót kaptunk, az első klaszter a könnyű/reziliens temperamentumnak, a második a lassan felmelegedő/túlkontrollált temperamentumnak, míg a harmadik a nehéz/alulkontrollált temperamentumnak feleltethető meg, némi eltéréssel. A koraszülött és az időre született gyerekek között nem volt különbség abban, hogy hogyan oszlanak el a klaszterek között. A típusok két éves kor körül stabilizálódnak, ami korábbi, mint a legtöbb kutatás eredménye. A három típus jó előrejelzője a felnőttkori alkalmazkodásnak, azonban keveset tudunk 3 éves kor előtti alakulásukról, eredetükről, mivel a kutatások zöme a gyermekek 3-4 éves korában kezdődött (Zentner és Shiner, 2012), így a stabilizálódásra vonatkozó eredményeink kiterjesztik a temperamentumtípusokról való ismereteinket.

A két csoport közötti különbség elmaradása a stabilitás terén várhatóan annak tudható be, hogy koraszülött mintánk mérsékelt rizikószinttel jellemezhető.

A temperamentum kapcsolata a fejlődéssel

Számos jellemző kapcsolódott a fejlődési indexekhez, többségük legalább két mérési pontban. A jellemzők közül több kapcsolata a teszteredményekkel azon alapul, hogy magával a teszthelyezettel mennyire tudtak megbirkózni, alkalmazkodni hozzá, együttműködni a vizsgálóval, mennyire tudtak a feladatok megoldására koncentrálni (érzelemszabályozás, orientáció-bevonódás, alkalmazkodás, robosztusság, együttműködés, figyelem fókuszálása, visszaterelhetősége, megerőltetőség), azaz az összefüggés hátterében az áll, hogy a képességteszteken elért teljesítmény viselkedéses kompetencia kérdése is (Karp et al., 2004; Kubicek et al., 2001). A hangulat, a negatív érzelmek, a vokalizáció és a fejlődés kapcsolatának hátterében szabályozási mechanizmusokat sejtünk. A figyelem és a kognitív fejlődés kapcsolata a koraszülött csoportban 3 éves korra eltűnt, melyre további kutatások adhatnak magyarázatot.

A temperamentumtípusokkal végzett elemzés eredményei szerint 1 és 2 éves korban, hasonlóan a korábbi kutatások tapasztalataihoz, a nehéz temperamentum rizikófaktor a fejlődés szempontjából. Az összefüggés hátterében az állhat, hogy ezek a jellemzők nehezebbé teszik a gyermek számára az explorációt és a társas interakciókat, ezáltal a tanulást is (pl.: Dixon et al., 2006), mely megjelenik a fejlődési teszten nyújtott teljesítményükben. A koraszülött csoportban longitudinális kapcsolat nem volt a temperamentum és a fejlődés

között, melynek háttérében környezeti tényezők befolyásoló hatása áll (lásd következő fejezet).

A nyelvi fejlődés tekintetében a temperamentummal való egyidejű kapcsolat a vártaknak megfelelően alakult, longitudinális kapcsolatot viszont nem sikerült kimutatnunk. A temperamentumtípusokat vizsgálva az időre született csoportban a könnyű/reziliens temperamentumú gyerekek jobb nyelvi fejlettséget mutattak, mint a nehéz/alulkontrollált temperamentumú gyermekek, mely szintén illeszkedik a korábbi eredményekhez (pl.: Salley és Dixon, 2007). Összességében tehát azok a jellemzők álltak kapcsolatban a BISD-II nyelvi alskálájával, melyek elősegítik a társas interakciókat, így valószínűleg ezen keresztül támogatják a gyermek nyelvi fejlődését. A hosszú távú összefüggés elmaradására további kutatások adhatnak magyarázatot.

A temperamentum kapcsolata az anya-gyermek interakcióval

A gyermek egy éves kori temperamentuma, és édesanyjával való interakciójának jellemzői mindkét csoportban kapcsolódtak egymáshoz, ezek a kapcsolódások azonban eltérnek egymástól. A koraszülött csoportban jóval több kapcsolatot találunk, mint az időre születetteknél. Úgy tűnik, hogy az időre született gyermekeknél a temperamentumbeli különbségeknek csak igen kis hatása mutatható ki az anyai viselkedésre. Az anya és gyermeke közötti interakciót számos faktor befolyásolja (Guralnick, 2012; Bronfenbrenner, 1993; Belsky, 1984) elképzelhető, hogy ebben az esetben ezek a tényezők jelentősebb szerepet játszottak az anya viselkedésében, mint a gyermek temperamentuma, vagy a temperamentum ezekkel a jellemzőkkel együttesen befolyásolta az anya viselkedését.

A célcsoportban az anya egy interakciós jellemzőjével erőteljesebb kapcsolatban állt a temperamentum, melynek háttérében állhat az a széles körben elfogadott nézet, hogy a rizikós gyermekek fejlődésére a környezet hatása különösen jelentős (Kalmár, 2007; Stevenson Barratt et al., 1996; Aylward, 2002), ugyanakkor mutathatja azt is, hogy a koraszülött gyermekek anyái igyekeznek viselkedésüket (különösen a tanítás terén) minél inkább a gyermek jellemzőihez igazítani, melynek háttérében a gyermek sérülékenysége, vagy annak anyai percepciója (is) állhat.

A nehéz/alulkontrollált temperamentumú koraszülött gyerekek gondozói korlátozóbban viselkednek az interakciókban, ugyanakkor több pozitív érzelmet és bevonódást mutatnak, mint a könnyű és a lassan felmelegedő gyerekek édesanyái. Eredményeink így egyrészt megerősítik a Bozette (2007) által leírtakat, a baba nehezebb jellemzőire pozitív bevonódással reagáló anyai viselkedést, másrészt ebben a csoportban jelen van a nehéz temperamentum kutatásában konzisztensen megjelenő erőteljesebb anyai korlátozás is. Az koraszülött, nehéz/alulkontrollált temperamentumú gyermekek esetében az anya ilyen viselkedése a gondozó szenzitivitását, a gyermek jellemzőihez való megfelelő alkalmazkodását tükrözheti.

Az időre született csoportban az anya tanítási igyekezete leginkább a gyermek feladattal, teszthelyeztetel kapcsolatos, 3 éves kori jellemzőit befolyásolta, pozitív irányban. Elképzelhető, hogy ezek a gyermekek „hozzászoknak” az ilyen helyzetekhez, ismerős számukra a feladatozás, a felnőttekkel való ilyen típusú interakció, és ez jelenik meg

viselkedésükben. A koraszülöttek körében az anya verbális aktivitása jótékony hatással van a gyermek 3 éves kori figyelmének fókuszálására és visszaterelhetőségére, valamint arra, hogy milyen gyorsan fárad el, ugyanakkor az aktívabb anyák gyermekei kevesebbet vokalizálnak. Az anya verbalitása, és a gyerekek jellemzőinek kapcsolódása háttérben szabályozási mechanizmus feltételezünk. Az anyák viselkedése a rizikóból adódóan adekvát erőteljesebb külső szabályozást valósíthatja meg, mely elősegíti a gyermek önszabályozásának alakulását. A gyermek önszabályozásának támogatásában tetten érhető a környezet kitüntetett szerepe, mely enyhítheti, de súlyosbíthatja is a fejlődési rizikót (Aylward, 2002, 2003).

Az anyai verbális aktivitás hatása a figyelem fókuszálásra, visszaterelhetőségre, valamint a robosztusságra különösen jelentős eredmény. 3 éves korban a koraszülöttek kevésbé bírták jól a tesztfelvételt, mint az időre született gyermekek. Ennek hátterében az áll, hogy a robosztusság az időre születetteknél növekszik az életkorral, míg a koraszülöttek körében nem. Ez a trend, kiegészülve azzal, hogy az aktivitásszint ebben a csoportban nem csökken, amennyiben fennmarad a későbbiekben is, rizikót jelent a későbbi viselkedési problémák, valamint az iskolai nehézségek szempontjából.

A fáradékonyság és a visszaterelhetőség emellett még ebben az életkorban is kapcsolatban állt a fejlődési teszten elért eredményekkel, szemben a többi temperamentumjellemezővel. A nyelvi fejlődéssel pedig mindhárom jellemző összefüggést mutatott. A koraszülöttek körében a viselkedési és iskolai nehézségek mellett gyakran tapasztalható figyelmi probléma (pl.: Healy, 2010) is (mely természetesen szintén összefüggésben állhat az iskolai nehézségekkel). Eredményeink alapján az anyai verbális aktivitás a koraszülötteknél védőfaktorként működhet a későbbi figyelmi, iskolai és viselkedési problémákra nézve, mely kiemeli fontosságát a prevencióban és az intervenciókban.

A temperamentum, az anya-gyermek interakció és a fejlődés

Számos kutatás eredményei támasztják alá, hogy a gyermek jellemzői, és a környezettel való interakciók együttesen befolyásolják a gyermek fejlődését (pl.: Poehlmann et al., 2012). Saját kutatásunkban a koraszülött csoportban kaptunk ennek megfelelő eredményeket, a kognitív fejlődéssel kapcsolatban. Úgy tűnik, hogy nehéz/alulkontrollált temperamentumú koraszülött gyermek esetén az érzelmileg bevonódó, pozitív anyának, míg könnyű/reziliens, illetve lassan felmelegedő/túlkontrollált koraszülött gyermek esetén az elsősorban tanító anyának van pozitív hatása a gyermek későbbi kognitív teljesítményére. Az anya tanító viselkedésének (pl.: Fagot és Gauvain, 1997), valamint pozitív bevonódásának (Poehlmann et al., 2012) és a gyermek temperamentumának interakciójára a kognitív fejlődés befolyásolásában vannak korábbi eredmények, azonban a kutatások jellemzően vagy az optimális-kevésbé optimális anyai viselkedés dichotómiában gondolkodtak, vagy egy anyai interakciós jellemző mértékének hatását vizsgálták. Saját kutatásunk a különböző, de hasonló mértékben megfelelőnek tekintett anyai interakciós stílusok hatásainak vizsgálatával túlmutat a korábbiakon.

Az időre született csoportban csak a temperamentumnak volt hatása a fejlődési teszten elért eredményre. A jelenségben tetten érhető a környezet jelentősebb hatása fejlődési rizikó esetén, azaz az interakcióban való olyan különbségek, melyek a tipikus fejlődésű gyermekek fejlődését nem (vagy jelen vizsgálatban nem kimutathatóan) befolyásolják, a koraszülött gyermekek fejlődési kimenetelére hatást gyakorolnak (Kalmár, 2007; Kalmár, 2011). Eredményeink alátámasztják azt a nézetet, mely szerint a környezet enyhítheti, de súlyosbíthatja is a perinatális rizikót (Aylward, 2002, 2003), ugyanakkor rávilágítanak a temperamentum jelentőségére a nevelési gyakorlatok fejlődésre gyakorolt eltérő hatásaiban (Putnam et al., 2002).

A temperamentum és a környezet kimenetelre gyakorolt együttes hatásának modelljei közül eredményeink leginkább a Chess és Thomas (1999) által megfogalmazott jó illeszkedés modelljében értelmezhetők. Mérsékelt perinatális rizikó esetén különböző temperamentumnál eltérő anyai viselkedések bizonyulnak megfelelően illeszkedőnek, és a kognitív kimenetel szempontjából védőfaktornak, mely enyhíti az idő előtt születésből fakadó rizikót. Eredményeink nagyobb mintán történő megerősítése szükséges, azonban azt jelzik, hogy a koraszülött csecsemős családok számára tervezett intervenciókban érdemes a gyermeki temperamentumra, és a temperamentum szülői viselkedés, nevelési gyakorlat fejlődésre gyakorolt hatásainak változékonyságában betöltött szerepére is fókuszálni.

5. Összefoglalás

Kutatásunk célja egyrészt a koraszülött gyermekek temperamentumának felmérése, alakulásának nyomon követése, másrészt a koraszülöttekkel és családjukkal végzett gyakorlati munka támogatása volt. Eredményeink szerint az idő előtt születés hatása megjelent a koraszülött és időre született gyermekek közötti temperamentumbeli eltérésekben, a temperamentumjellemzők időbeli alakulásában, valamint a kognitív fejlődéssel, és az anya-gyermek interakcióval való összefüggéseiben is.

Összességében eredményeink jól illeszkednek a fejlődési rizikóval rendelkező, illetve fogyatékkal élő gyermekek korai intervenciók programjainak tervezéséhez és megvalósításához kialakított Fejlődési Rendszerek Megközelítéshez (Developmental Systems Approach, Guralnick, 2012). A fejlődési rizikó és a védőfaktorok közötti összjátékra láttunk példákat az anya-gyermek interakció és a temperamentum összefüggései kapcsán, valamint a temperamentum, az anya-gyermek interakció és a kognitív fejlődés kapcsolatában. Ugyanakkor koraszülött gyermekeknél a fejlődési erőforrásokat és folyamatokat érintő rizikó gyakran elég hatást gyakorol ahhoz, hogy csökkentse a gyermek kompetencia szintjét az időre születettekhez viszonyítva (Guralnick, 2012), ez volt valószínűleg tetten érhető a temperamentum és a kognitív fejlődés egyidejű viszonyának változásaiban.

Az intervenciók tervezése és megvalósítása kapcsán három eredményünket tartjuk különösen jelentősnek. Két temperamentumjellemző, a robosztusság és a mozgásos aktivitás atipikusan fejlődik mérsékelt perinatális rizikó esetén, elmarad a robosztusság normatív növekedése, valamint az aktivitás normatív csökkenése. Mindkettő rizikót jelent a későbbi problémákra nézve, így indokolt az intervenciókban való figyelembevételük, illetve

amennyiben lehetséges, fejlesztésük. Ez utóbbihoz kapcsolódik az az eredményünk, hogy a koraszülött gyerekek 3 éves kori fáradékonyságát, valamint figyelmének kitartását és visszaterelhetőségét az anya egy éves kori verbális aktivitása befolyásolta. Az aktívabb anyai verbalitás védőfaktornak bizonyult e jellemzők tekintetében, így érdemes bekerülnie az intervenciók által megcélzott területek közé. Harmadik eredményünk szerint a koraszülött csoportban eltérő temperamentumtípus esetén más anyai viselkedések bizonyultak a kognitív kimenetel szempontjából védőfaktornak, mely enyhíti az idő előtt születésből fakadó rizikót. A temperamentumfókuszú intervenciók egyik fő célkitűzése a szülő és gyermeke közötti illeszkedés elősegítése. Eredményeink alapján a gyermeki temperamentum felmérését, valamint a szülő és a gyermek illeszkedését célzó elemeket ajánlott beépíteni a koraszülöttek számára tervezett intervenciók programokba, mivel a gyermek temperamentumához megfelelően illeszkedő szülői viselkedés elősegíti a gyermek kognitív fejlődését (is).

A kapott eredmények, mint minden vizsgálat esetén, korlátozott érvényűek, így óvatosan kezelendők. Kutatásunkban mérsékelt rizikószintű koraszülött gyermekek fejlődését követtük nyomon, az ilyen vizsgálatokban általános méretű, de viszonylag kis mintán. Kutatásunk erőssége a kontrollcsoport alkalmazása, azonban sajnos a két csoport illesztését nem tudtuk tökéletesen kivitelezni. A különbséget statisztikai úton kontrolláltuk. Az egyes életkorokban pár esetben hiányoztak adatok, melyeket a módszertani ajánlásoknak megfelelően statisztikai úton pótolunk. A temperamentum mérése objektív, megbízható megfigyelői értékelésen alapuló módszerekkel történt, mellyel kiküszöbölhető az elfogult percepció torzító hatása. A környezet aspektusai közül a kiemelt jelentőségű anya-gyermek interakciót elemeztük, azonban további potenciálisan ható tényezők vizsgálatával árnyaltabb képet kaphattunk volna a gyermekek fejlődéséről.

Felhasznált irodalom

- Asendorpf, J. B., van Aken, M. A. G. (1999): Resilient, Overcontrolled, and Undercontrolled Personality Prototypes in Childhood: Replicability, Predictive Power, and the Trait-Type Issue *Journal of Personality and Social Psychology* Vol. 77, No. 4., 815-832.
- Aylward, G. P. (2002): Methodological Issues in Outcome Studies of At-Risk Infants *Journal of Pediatric Psychology* 27(1), 37-45.
- Aylward, G. P. (2003): Neonatology, prematurity, NICU, and developmental issues. In: Roberts, M. C. (ed.) (2003): *Handbook of Pediatric Psychology*. Guilford, New York. 253-268.
- Bayley, N. (1993): *Bayley scales of infant development* Psychological Corporation, New York
- Belsky, J. (1984): The determinants of parenting: a process model *Child Development*, 55, 83-96.
- Bozzette, M. (2007): A Review of Research on Premature Infant-Mother Interaction *Newborn and Infant Nursing Reviews* 7(1), 49-55.
- Bronfenbrenner, U. (1993): Ecological models of human development In: Gauvain, M. & Cole, M. (Eds.): *Readings on the development of children*, 2nd ed. Freeman, New York, 37-43.
- Caspi, A. (2000): The Child is Father of the Man: Personality Continuities from Childhood to Adulthood *Journal of Personality and Social Psychology* Vol. 78, No. 1., 158-172.
- Chapieski, M.L. & Evankovich, K.D. (1997): Behavioral Effects of Prematurity *Seminars in Perinatology* Vol. 21., No. 3. 221-239.

- Clark, C.A.C., Woodward, L.J., Horwood, L.J. & Moor, S. (2008): Development of Emotional and Behavioral Regulation in Children Born Extremely Preterm and Very Preterm: Biological and Social Influences *Child Development* 79(5) 1444-1462.
- Dixon, W. E. Jr., Shore, C. (1997): Temperamental Predictors of Linguistic Style During Multiword Acquisition *Infant Behavior and Development*, 20, 99-103.
- Dixon, W. E. Jr., Salley, B. J., Clements, A. D. (2006): Temperament, Distraction, and Learning in Toddlerhood *Infant Behavior and Development*, 29(3), 342-357.
- Else-Quest, N.M., Hyde, J.S., Goldsmith, H.H. & Van Hulle, C.A. (2006): Gender Differences in Temperament: A Meta-Analysis *Psychological Bulletin* Vol. 132, No. 1, 33-72.
- Fish, M. (1998). Negative emotionality and positive/social behavior in rural Appalachian infants: Prediction from caregiver and infant characteristics. *Infant Behavior and Development*, 21, 685-698.
- Fox, A. N., Henderson, H. A. (1999). Does infancy matter? Predicting social behavior from infant temperament. *Infant Behavior and Development*, 22, 445-455.
- Garcia Coll, C. & LaGasse, L. (1996): A behavioral measure of infant temperament *Infant Behavior and Development*, 19, Supplement 1., 56.
- Gartstein, M. A., Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant and Child Development*, 26, 64-86.
- Gervai J. (2005): A Budapesti Családvizsgálat *Alkalmazott Pszichológia*, VII. 4. 5-13.
- Gordon, B. M., Jens, K. G. (1988): A conceptual model for tracking high-risk infants and making early service decisions. *Journal of Behavioral and Developmental Pediatrics*, 9, 279-286.
- Guralnick, M. J. (2012): Preventive Interventions for Preterm Children: Effectiveness and Developmental Mechanisms *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 33, 352-364.
- Healy, E. (2010): Behavioral outcome of preterm birth in childhood and adolescence in: Nosarti, C., Murray, R. M., Hack, M. (Eds.): *Neurodevelopmental Outcomes of Preterm Birth From Childhood to Adult Life* Cambridge University Press, New York 113-126.
- Kalmár M. (2003): *A kora gyermekkori fejlődés egyidejű és longitudinális mintázatai: a koraszülöttség szerepe* T 029 517 OTKA pályázat zárótanulmánya.
- Kalmár M. (2007): *Az intelligencia alakulásának előrejelezhetősége és váratlan fordulatai – Rizikómentesen született, valamint koraszülött gyerekek követésének tanulságai* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest
- Karp, J., Serbin, L. A., Stack, D. M., Schwartzman, A. E. (2004). An observational measure of children's behavioral style: Evidence supporting a multi-method approach to studying temperament. *Infant and Child Development*, 13, 135-158.
- Karrass, J. & Braungart-Rieker, J. M. (2004): Infant negative emotionality and attachment: Implications for preschool intelligence *International Journal of Behavioral Development*, 28, 221-229.
- Kiff, C. J., Lengua, L. J., Zalewski, M. (2011): Nature and Nurturing: Parenting in the Context of Child Temperament *Clinical Child and Family Psychology Review* Vol 14, Issue 3, pp 251-301
- Klein, V.C., Rocha, L.C., Martinez, F.E., Putnam, S.P., Linhares, M.B. (2013): Temperament and behavior problems in toddlers born preterm and very low birth weight *Spanish Journal of Psychology* 16:E18. doi: 10.1017/sjp.2013.30.
- Klein, V.C., Gaspardo, C.M., Martinez, F.E., Linhares, M.B.M. (2015): Neonatal Characteristics and Temperament Predict Behavior Problems in Children Born Preterm *Journal of Human Growth and Development* 25(3) 331-340.
- Kochanska, G., Aksan, N. & Carlson, J. J. (2005): Temperament, Relationships, and Young Children's Receptive Cooperation With Their Parents *Developmental Psychology*, 41, 648-660.
- Kochanska, G., Aksan, N., Joy, M. E. (2007). Children's fearfulness as a moderator of parenting in early socialization: Two longitudinal studies. *Developmental Psychology*, 33, 228-240.

- Kubicek, L. F., Emde, R. N., Schmitz, S. (2001): Temperament, mental development, and language in the transition from infancy to early childhood In: Emde, R., N., Hewitt, J. K. (Eds.) (2001): *Infancy to Early Childhood: Genetic and Environmental Influences on Developmental Change* Oxford University Press, London
- Kumar, P., Shankaran, S., Ambalavanan, N., Kendrick, D.E., Pappas, A., Vohr, B.R., Poindexter, B.B., Das, A., Higgins, R.D. (2013): Characteristics of extremely low-birth-weight infant survivors with unimpaired outcomes at 30 months of age. *Journal of Perinatology*, 33, 800-805.
- Langkamp, D. L., Kim, Y., and Pascoe, J. M. (1998). Temperament of preterm infants at 4 months of age: Maternal ratings and perceptions. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 19, 391–396.
- Lakatos K. (2002): *Temperamentum és kötődés: egyéni különbségek és a fejlődés folyamatai* Doktori értekezés, ELTE, Budapest
- Miceli, P. J., Whitman, T. L., Borkowski, J. G., Braungart-Rieker, J. & Mitchell, D. W. (1998): Individual Differences in Infant Information Processing: The Role of Temperamental and Maternal Factors *Infant Behavior and Development*, 21, 119-136.
- Minde, K., Goldberg, S., Perrota, M., Washington, J., Lojkasek, M., Corter, C., Parker, K. (1989): Continuities and discontinuities in the development of 64 very small premature infants to 4 years of age. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 30. 391-404
- Monti, F., Neri, E., Trombini, E., Aureliano, F., Biasini, A. & Agostini, F. (2013): Prematurity: parental stress, temperament and infant development *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology* 1(3), 141-155.
- Nagy A., Beke A. M., Gráf R., Kalmár M. (2016): Extrém kis súlyú koraszülöttek kisgyermekkorú fejlődése és a fejlődés háttértényezői *Alkalmazott Pszichológia*, megjelenés alatt
- Neitzel, C. & Stright, A. D. (2004): Parenting behaviours during child problem solving: The roles of child temperament, mother education and personality, and the problem-solving context *International Journal of Behavioral Development*, 28, 166-179.
- Olino, T.M., Durbin, C.E., Klein, D.N., Hayden, E.P., Dyson, M.W. (2013): Gender differences in young children's temperament traits: Comparisons across observational and parent-report methods *Journal of Personality* 81(2) 119–129.
- Pérez-Pereira, M., Fernández, P., Resches, M., Gómez-Taibo, M.L. (2016): Does temperament influence language development? Evidence from preterm and full-term children *Infant Behavior & Development* 42 11–21.
- Perricone, G. & Morales, M. R. (2011): The temperament of preterm infant in preschool age *Italian Journal of Pediatrics* 37:4
- Perricone, G., Morales, M. R., Anzalone, G. (2013): Neurodevelopmental outcomes of moderately preterm birth: precursors of attention deficit hyperactivity disorder at preschool age *SpringerPlus* 2013, 2:221
- Peters-Martin, P. & Wachs, T. D. (1984): A Longitudinal Study of Temperament and Its Correlates in the First 12 Months *Infant Behavior and Development*, 7, 285-298.
- Pluess, M. & Belsky, J. (2010): Differential Susceptibility to Parenting and Quality Child Care *Developmental Psychology*, 46(2), 379-390.
- Putnam, S. P., Sanson, A. V., Rothbart, M. K. (2002): Child Temperament and Parenting in: Bornstein, M. H. (ed.): *Handbook of parenting Vol.1*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, 255-277.
- Reis, A.B.R., De Mello, R.R., Morsch, D.S., Meiko, M.D.B.B., Da Silva, K.S. (2012): Mental performance of very low birth weight preterm infants: assessment of stability in the first two years of life and factors associated with mental performance. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 15(1) 13-24.
- Ribiczey N. (2003): *A koraszülött gyermek szerepe az anya-csecsemő interakcióban* Szakdolgozat, ELTE, Budapest
- Ribiczey N. (2010): *Az anya-gyermek interakció szerepe a koraszülött gyermek kognitív fejlődésében: követés az iskoláskorig* Doktori értekezés, ELTE, Budapest

- Ribiczey N., Kalmár M., Tóth I. (2010): Anyák és 1 éves gyerekeik interakciója játék helyzetben – számít-e, hogy a csecsemő koraszülött volt? *Pszichológia*, 30 (1), 43-58.
- Roth, K., Eisenberg, N. & Sell, E. R. (1984): The Relation of Preterm and Full-Term Infants' Temperament To Test-Taking Behaviors and Developmental Status *Infant Behavior and Development*, 7, 495-505.
- Rothbart, M. K., Bates, J. E. (2006). Temperament. In: Damon, W., Lerner, R. M. (series eds.), Eisenberg, N. (vol. ed.): *Handbook of Child Psychology Vol. 3 Social, Emotional, and Personality Development*. 6th ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, 99–166.
- Salley, B. J. & Dixon, W. E. (2007): Temperamental and Joint Attentional Predictors of Language Development *Merrill Palmer Quarterly*, 53(1), 131–154.
- Sajaniemi, N., Salokorpi, T., von Wendt, L. (1998): Temperament profiles and their role in neurodevelopmental assessed preterm children at two years of age *European Child & Adolescence Psychiatry* 7(3) 145-52.
- Shah, P. E., Robbins, N., Coelho, R. B., Poehlmann, J. (2013): The paradox of prematurity: The behavioral vulnerability of late preterm infants and the cognitive susceptibility of very preterm infants at 36 months post-term *Infant Behavior and Development Vol 36 Issue 1* 50-62
- Stevenson Barratt, M., Roach, M. A. & Leavitt, L. A. (1996): The Impact of Low-risk Prematurity on Maternal Behaviour and Toddler Outcomes *International Journal of Behavioral Development*, 19, 581-602.
- Stifter, C. A., Wiggins, C. N. (2004). Assessment of Disturbances in Emotion Regulation and Temperament. In: Delcarmen-Wiggins, R., Carter, A. (eds.): *Handbook of Infant, Toddler and Preschool Mental Health Assessment*. Oxford University Press, Oxford, 78–103.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977): *Temperament and development* Bruner/Mazel, New York
- van Beek, Y., Hopkins, B. & Hoeksma, J. B. (1994): Development of Communicative Behaviors in Preterm Infants: The Effects of Birthweight Status and Gestational Age *Infant Behavior and Development*, 17, 10-117.
- Wesselman, P., van Baar, A. (1988). Play interaction at 9 months and the development of extreme premature infants. *Poster, Third European Conference on Developmental Psychology*, Budapest, 1988. 06. 15–19.
- Whitebread, D. & Babilio, M. (2012): The emergence and early development of self-regulation in young children *Profersorado Vol.16, No 1*. 15-33.
- Wolke, D., Skuse, D. & Mathisen, B. (1990): Behavioral style in failure to thrive infants – a preliminary communication *Journal of Pediatric Psychology*, 15, 237-254.
- Zentner, M. & Shiner, R. L. (2012): Fifty Years of Progress in Temperament Research: A Synthesis of Major Themes, Findings, and Challenges and a Look Forward in: Zentner, M. & Shiner, R. L. (Eds.): *Handbook of Temperament* The Guilford Press New York 673-700.